

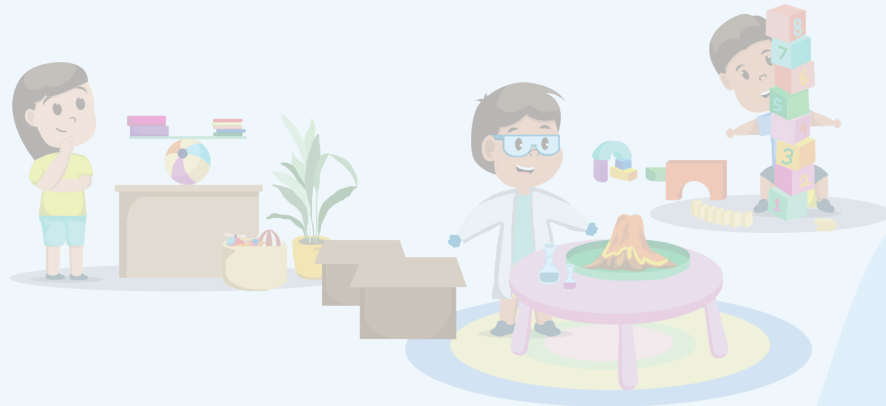


MEMBANGUN DASAR STEAM MELALUI KEGIATAN MAIN



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini

MEMBANGUN DASAR STEAM MELALUI KEGIATAN MAIN





MEMBANGUN DASAR STEAM MELALUI KEGIATAN MAIN

**Pengarah:**

Jumeri

Penanggung Jawab:

Muhammad Hasbi

Penyunting:

Harris Iskandar

Nor Ilman Saputra

Penyusun:

Muhammad Hasbi

Nur Aini Fardhana

Hesti Budiyanti

Lestari Koesoemawardhani

Yuliani Nurani

Aria A. Mangunwibawa

Arika Novrani

Pembahas:

Eriva Syamsiatin

Luluk Mariyam Fathurrohmah

Ngasmawi

Mareta Wahyuni

Ilustrator:

Raka Mulya Pradana

Penata Letak:

Arnalis

Sekretariat:

Eko Tri Rakhmawati

Supardan

**Diterbitkan Oleh:**

Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini

Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Laman: <https://paudpedia.kemdikbud.go.id/>



Kata Pengantar

Anak usia dini memiliki potensi untuk mengembangkan dasar-dasar keterampilan dalam berpikir saintis, teknologi, merekayasa, memiliki rasa seni dan matematis (STEAM). Potensi ini dapat teraktualisasi apabila anak memperoleh stimulasi pembelajaran melalui kegiatan main yang tepat terkait hal tersebut baik di satuan PAUD maupun di rumah. Keterampilan ini akan sangat berguna bagi kehidupan anak saat ini hingga seterusnya sepanjang hayat.

Dukungan pendidik dan orang tua sangat diperlukan agar anak mampu mengembangkan rasa ingin tahu, bertanya dan berkreasi sebagai esensi dari pembelajaran STEAM. Fasilitasi lingkungan fisik dan non fisik dari orang tua dan pendidik perlu dipahami, dipersiapkan dan disediakan bagi anak saat melakukan pembelajaran STEAM melalui kegiatan main.

Buku saku ini ditujukan bagi pendidik dan orang tua agar memiliki pengetahuan, pemahaman dan keterampilan untuk menerapkan pembelajaran STEAM di satuan PAUD atau di rumah.



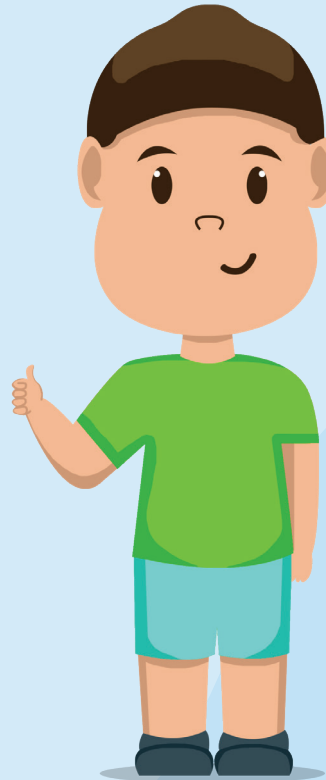
Daftar Isi



| | |
|--|-----|
| Kata Pengantar | iii |
| Daftar Isi | iv |
| 1. Apa Itu STEAM ? | 1 |
| 2. Siapa yang Melakukan Pembelajaran STEAM? | 9 |
| 3. Kapan Pembelajaran STEAM Dapat Dilakukan? | 11 |
| 4. Mengapa Pembelajaran STEAM Itu Penting? | 15 |
| 5. Dimana Pembelajaran STEAM Dapat Diterapkan? | 22 |
| 6. Bagaimana Pembelajaran STEAM Dilakukan? | 31 |
| Penutup | 40 |
| Daftar Pustaka | 41 |



**Apa Itu
STEAM ?**





STEAM merupakan akronim dari

SAINS | *Science*

TEKNOLOGI | *Technology*

REKAYASA | *Engineering*

SENI | *Art*

MATEMATIKA | *Mathematic*

Pembelajaran STEAM dimulai sejak dini. Namun, STEAM bukan tentang memperlihatkan kartu huruf atau mengajarkan berhitung pada bayi dan balita. STEAM merupakan hal-hal praktis yang dilakukan oleh anak-anak setiap hari. Beberapa contoh dari pembelajaran STEAM adalah memeriksa bentuk, membangun benteng-bentengan dari kardus, bermain “jual-beli”, menuang cairan dan berbagai material lainnya, mengisi dan mengosongkan wadah-wadah dalam berbagai ukuran, dan mencampur berbagai warna cat untuk menciptakan warna baru. Banyak aktivitas sehari-hari anak menggunakan keterampilan STEAM.

S -> Science (Sains)

Anak-anak merupakan ilmuwan yang alami. Mereka mencoba untuk mempelajari bagaimana dunia bekerja dengan melakukan beberapa langkah yang disebut dengan metode saintifik. Metode saintifik tersebut adalah observasi, membuat pertanyaan, membuat prediksi, merancang dan melaksanakan eksperimen, serta berdiskusi.

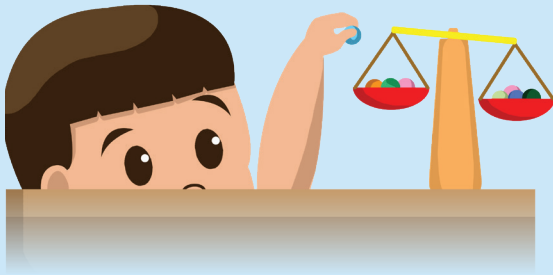
Anak-anak menemukan pola dan membentuk dugaan pemikiran untuk menjelaskan apa yang mereka lihat, dan mengumpulkan “data” untuk menguji dugaan pemikiran tersebut. Misalnya, ketika anak memukan fakta bahwa sabun yang dicampur air menghasilkan busa, maka ketika diwaktu lain ia menemukan benda semacam sabun maka ia akan mencampurnya dengan air dan berharap menghasilkan busa.



T -> *Technology* (Teknologi)

Ketika kita berpikir mengenai teknologi, yang sering terpikirkan adalah *handphone* dan komputer. Namun, dalam teknologi juga berarti untuk semua tipe objek yang dibuat oleh manusia. Alat-alat sederhana seperti katrol, roda, tuas, gunting, dan bidang miring juga merupakan teknologi.

Teknologi sederhana ini memungkinkan anak-anak untuk memahami bagaimana alat-alat membantu kita menyelesaikan pekerjaan. Hal-hal tersebut mendukung perkembangan kognitif anak.

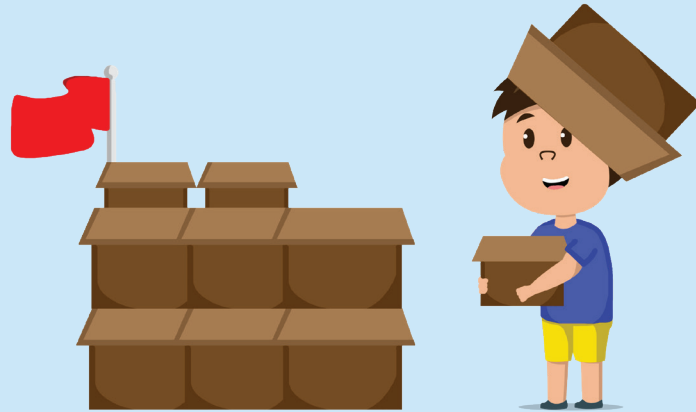


Anak-anak dapat melihat sebab dan akibat yang mendasari alat tersebut bekerja dan membantu kehidupan manusia. Misalnya dengan menambahkan roda di bawah objek besar akan memudahkan pemindahan objek tersebut, atau dengan menaikan satu sisi bidang miring dapat membuat bola menggelinding lebih cepat.

E -> *Engineering (Rekayasa)*

yaitu pengaplikasian sains, matematika, dan teknologi untuk menyelesaikan masalah. Rekayasa menggunakan berbagai material yang kemudian didesain, diolah, dan dibangun. Hal tersebut membantu kita untuk memahami bagaimana dan mengapa sesuatu bekerja. Ketika anak-anak mendesain dan membangun dengan balok atau menggabungkan rel kereta mainan, mereka bertindak sebagai Teknisi.

Ketika anak membangun benteng-bentengan dari bantal, atau kardus, mereka menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan struktural bangunan. Ketika anak mengetahui bagaimana cara menumpuk tongkat dan batu untuk menghambat arus air atau bagaimana menyusun objek hingga cocok satu sama lain, mereka melakukan keahlian teknik.



A -> Art (Seni)

Cara berpikir yang kreatif sangat penting. Anak-anak perlu berinovasi dan memecahkan masalah secara kreatif. Kreativitas terbangun melalui melukis, bermain peran, musik, dan menggambar. Seni merupakan eksplorasi sensori. Anak dapat merasakan cat di tangannya dan melihat warna-warni yang menghiasi kertas. Anak turut memasukkan simbol-simbol dalam seninya yang mewakili objek, peristiwa, dan perasaan yang riil. Menggambar dan bermain peran memberikan kesempatan pada anak untuk mengekspresikan apa yang mereka tahu dan rasakan.

Musik juga berhubungan dengan keterampilan STEAM seperti pengenalan pola dan angka. Riset menunjukkan bahwa pengalaman dini dengan seni kreatif dapat mendukung perkembangan kognitif dan meningkatkan self-esteem (harga diri).



M -> Math (Matematika)

Matematika adalah angka dan operasi, pengukuran, pola, geometri, dan kemampuan spasial. Dari lahir hingga umur lima tahun, anak mengeksplorasi matematika dalam sehari-hari, termasuk pengetahuan informal mengenai “lebih” dan “kurang”, bentuk, ukuran, mengurutkan, volume, dan jarak.

Matematika adalah alat yang digunakan oleh anak-anak setiap hari. Anak usia dini mempelajari konsep matematika awal seperti geometri dan hubungan spasial ketika mereka mengeksplorasi objek-objek baru dengan tangan dan mulutnya.

Anak-anak mulai mengerti konsep matematika “lebih” sejak dini dan sering menggunakannya untuk memberikan sinyal bahwa mereka ingin lebih banyak makanan atau minuman.





**Siapa yang
Melakukan
Pembelajaran
STEAM?**



Anak-anak pada dasarnya memiliki potensi untuk melakukan pembelajaran STEAM, bahkan sejak bayi.

Rasa ingin tahu sebagai bentuk eksplorasi awal sejak lahir dalam perkembangan anak, merupakan dasar pembelajaran STEAM.

Peran orang tua dan pendidik adalah memicu, memfasilitasi, menguatkan dan menjaga rasa ingin tahu anak melalui aktivitas pembelajaran STEAM.

**Kapan
Pembelajaran
STEAM Dilakukan?**





Anak-anak mulai menggunakan keterampilan STEAM sejak sangat dini. Ketika bayi menjatuhkan mainan dan mempelajari bahwa mainan itu terjatuh, maka mereka mulai mempelajari tentang hukum alam bahwa benda akan jatuh ke bawah. Mereka mengambil barang-barang dan mengetahui bahwa boneka itu lembut dan gelas plastik itu keras. Bayi berumur satu tahun melakukan observasi dan eksperimen untuk mempelajari hukum-hukum alam seperti sebab akibat dan mengeksplorasi ketika mereka melihat sesuatu yang melanggar hukum-hukum alam itu.

Misalnya saat bayi memasukkan benda berbahan lunak atau keras ke mulutnya, maka ia akan merasakan perbedaannya. Bayi mampu menilai bila ia memaksa memasukkan benda berbahan keras ke mulutnya, maka ia merasa tidak nyaman.





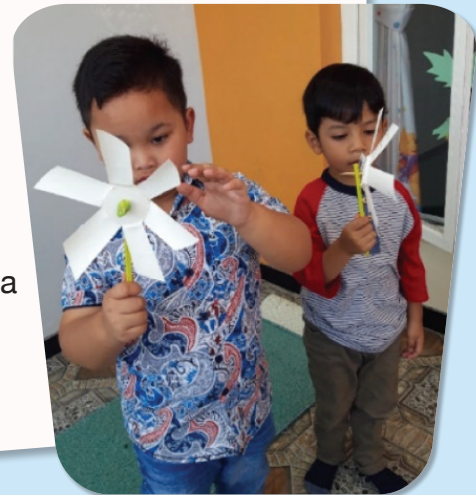
Pembelajaran STEAM terjadi saat aktivitas bermain bebas, dimana anak-anak diberikan peluang untuk mengeksplorasi materi secara bebas dan membuat penemuan. Pendidik atau orang tua dapat memelihara eksplorasi STEAM selama bermain dan interaksi sosial melalui *scaffolding*. *Scaffolding* berarti memberikan dukungan yang benar dan menata lingkungan agar dapat meningkatkan pengetahuan anak.





Adanya bimbingan dapat membantu anak-anak untuk memperkuat pengetahuan, mengoreksi kesalahan, dan memperluas pikiran mereka. Hal ini membantu anak-anak mengetahui lebih banyak dari apa yang mereka dapatkan dari mempelajarinya sendiri.

Umpan balik yang didapatkan dari pendidik dan orang tua akan membantu anak memahami fakta-fakta menarik yang dilihatnya. Misalnya anak yang memperhatikan kincir angin yang berputar saat angin bertiup, rasa ingin tahunya muncul mengapa kecepatan putaran yang berubah seiring menguatnya hembusan angin. Pendidik dan orang tua dapat menjelaskan cara kerjanya dan mengajak anak membuat kincir angin dari kertas.



**Mengapa
Pembelajaran
STEAM Itu Penting?**



STEAM memberi manfaat bagi perkembangan anak, yaitu:

1

STEAM mengintegrasikan berbagai hal, membuat hubungan atau interkoneksi, membangun dan menguatkan jejaring dalam otak, sehingga dapat membangun kecakapan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills/HOTS*), karena pada kenyataannya dalam kehidupan, berbagai disiplin ilmu, peristiwa, saling terkait satu sama lain.



2

STEAM memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar melalui bermain yang kaya eksplorasi dan stimulasi yang positif untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan otak. Hal ini karena anak-anak sedang dalam periode keemasan, mereka dalam proses perkembangan yang luar biasa pada setiap aspeknya. Pada periode ini otak anak tumbuh dan berkembang sangat pesat.



3

Aktivitas **STEAM** memungkinkan anak untuk mendapatkan pengalaman langsung yang bermakna dan menyenangkan. Anak memerlukan pengalaman langsung (*hands on experience*), untuk memperkaya pengalamannya.





STEAM memberi kesempatan pada anak untuk menumbuhkan sikap positif terhadap berbagai bidang ilmu, antara lain sains dan matematika. Hal ini dapat menjadi pondasi yang kuat bagi anak untuk membangun sikap menyukai matematika dan sains, sehingga mereka mudah menghadapi tugas akademik di usia sekolah.



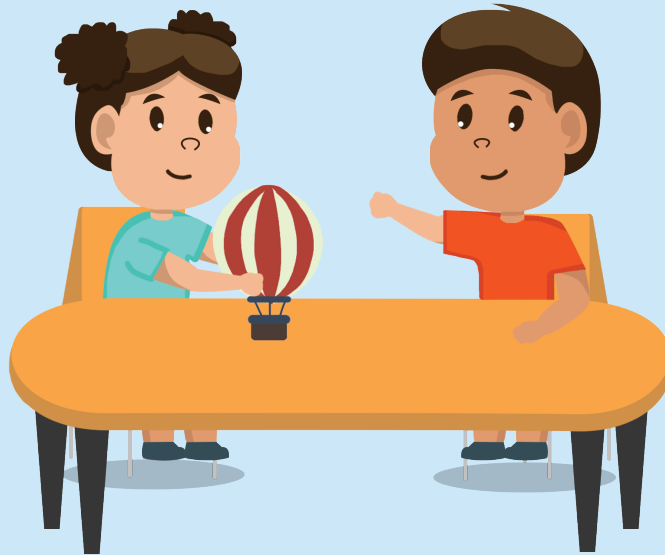



STEAM memberikan kesempatan bagi anak untuk menumbuhkembangkan rasa ingin tahu Anak secara alamiah memiliki rasa ingin tahu, yang seringkali “terkubur” karena pendekatan yang terlalu terstruktur dan instruktif.





Berbagai aktivitas **STEAM** dimulai dengan membangun kepekaan anak terhadap masalah, empati terhadap kondisi yang ada di sekitarnya, sehingga menumbuhkan karakter mulia, terutama karakter kepedulian.





**Dimana
Pembelajaran
STEAM Dapat
Diterapkan?**



PENERAPAN PEMBELAJARAN STEAM

Di Satuan PAUD



Pembelajaran STEAM Berbasis Sekolah

Di Rumah



Pembelajaran STEAM Berbasis Rumah

Penerapan Pembelajaran STEAM di Satuan PAUD

Hal-hal yang harus diperhatikan pendidik:

- Pengetahuan dan pemahaman tentang pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini;
- Pengetahuan dan pemahaman tentang prinsip-prinsip pembelajaran anak usia dini;
- Keterbukaan terhadap pendapat, ide/gagasan anak;
- Kecakapan untuk menanya dan menggali lebih dalam pendapat, ide/gagasan anak.



Sumber foto Sinau Teacher Development Center Tahun 2021

Penerapan Pembelajaran STEAM di Satuan PAUD

Hal-hal yang harus diperhatikan pendidik:

- Wawasan yang luas tentang lingkungan sekitar serta kepekaan dan rasa empati;
- Fleksibilitas berpikir, bersikap dan bertindak;
- Kreativitas dan inovasi;
- Keberanian untuk menyusun perencanaan pembelajaran yang bermakna bagi anak dan mendesain proses pembelajaran yang menarik, menantang, dan bermakna;
- Keberanian untuk memanfaatkan material terbuka yang ada di lingkungan;
- Keberanian untuk mengembangkan berbagai metode dalam pembelajaran, termasuk yang berbasis proyek.



Sumber foto Sinau Teacher Development Center Tahun 2020

Dukungan Pendidik di Satuan PAUD

Dukungan Non Fisik

- Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, mengasikkan, terbuka, aktif, kreatif, saling menghargai, memicu anak untuk bertanya dan berdiskusi;
- Memberikan penghargaan/apresiasi kepada anak atas keterlibatan anak dalam pembelajaran STEAM;
- Menyajikan pertanyaan/pernyataan terbuka dan bermakna.



Sumber foto PAUD Bukit Aksara
Semarang Tahun 2021

Dukungan Pendidik di Satuan PAUD

Dukungan Fisik

- Mempersiapkan penataan lingkungan yang menarik, aman, nyaman, bersih, sehat dan bermakna;
- Menyediakan alat dan bahan yang tepat (Material Terbuka/*Loose Parts*);
- *Loose parts* adalah bahan yang ditemukan dengan mudah, dibawa, digabungkan, dirancang ulang, dipisahkan dan disatukan kembali dengan berbagai cara.



Sumber foto PAUD Bukit Aksara Semarang
Tahun 2021

Penerapan Pembelajaran STEAM di Rumah

Hal-hal yang harus diperhatikan Orang Tua

- Fokus pada pembelajaran langsung. Anak terlibat dalam peristiwa sehari-hari di rumah dan lingkungan sekitar;
- Memberi kesempatan anak menghadapi masalah di dunia nyata;
- Fokus pada minat anak. Semakin anak tertarik dan berminat, anak semakin terlibat langsung dalam eksplorasi sesuai minat;
- Eksplorasi menyenangkan. Mendorong anak untuk bertanya, menemukan ide dan solusi, dan mengeksplorasi.

Dukungan Orang Tua di Rumah

Dukungan Non fisik:

- Kepedulian orang tua untuk merespon kebutuhan anak dalam bermain selama berada di rumah;
- Orang tua memberi penguatan saat ini menunjukkan rasa ingin tahu dan sikap maupun tindakan kreatif;
- Orang tua menunjukkan ekspresi wajah dan sikap yang mendorong anak untuk mencoba hal-hal baru serta sigap membantu bila diperlukan;
- Kesabaran orang tua untuk menunggu proses bermain sembari memperhatikan aktivitas yang dilakukan anak.

Contoh dukungan non fisik orang tua:

- Bagaimana cara menggunakan oven atau kompor?
- Apa yang kamu rasakan saat oven dinyalakan?
- Kenapa makanan di dalam oven bisa matang?



Dukungan Orang Tua di Rumah

Dukungan fisik :

- Menyediakan alat dan bahan main yang bersifat material terbuka sehingga anak leluasa untuk berkreasi. Alat bahan main tersebut diupayakan ketersediaannya di rumah. Apabila harus mendapatkannya dari luar rumah (membeli atau mencari) utamakan aspek keberfungsian, kemanfaatan dan kemudahan penggunaannya;
- Menciptakan lingkungan fisik rumah yang nyaman dan aman bagi anak untuk bermain.



Sumber foto Sanggar Aksara Semarang Tahun 2021



**Bagaimana
Pembelajaran
STEAM
Dilakukan?**



Bagaimana Pembelajaran STEAM dilakukan?

- Pembelajaran STEAM didasari oleh pembelajaran inkuiri;
- Pembelajaran STEAM memiliki karakteristik tertentu yang menjadi ciri-cirinya;
- Pembelajaran STEAM membutuhkan alat dan bahan yang bersifat material terbuka atau *loose parts*.



Ciri Pembelajaran Inkuiri

1. Berpusat pada anak;
2. Pendidik berperan sebagai fasilitator dan motivator, bukan satu-satunya sumber belajar;
3. Menekankan pada proses mencari dan menemukan, sehingga tumbuh rasa percaya diri;
4. Proses pembelajaran ditujukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir sistematis, logis dan kritis, dengan menggunakan potensi yang dimiliki anak;
5. Suasana pembelajaran menyenangkan, mengasyikkan, terbuka, aktif, kreatif, saling menghargai, mengundang anak untuk bertanya dan berdiskusi.



Sumber foto Sanggar Aksara
Semarang Tahun 2019

Karakteristik Pembelajaran STEAM

1. Mengutamakan proses, bukan hanya produk. Anak diberi kesempatan untuk melakukan dan mengalami, sehingga pendidik tidak hanya berfokus pada hal-hal yang dihasilkan oleh anak;
2. Membangun kecakapan inkuiri (bertanya dan mencari tahu), melalui 3 (tiga) hal, yaitu :
 - a. Menanya (*questioning*);
 - b. Mengamati (*observing*);
 - c. Mengomunikasikan (*communicating*).
3. Menggunakan alat dan bahan main dari lingkungan sekitar, menggunakan material yang menarik, aman, dan dapat dimanipulasi oleh anak sesuai dengan ide, pikiran, gagasan atau imajinasinya. Alat dan bahan main tersebut bukan alat main jadi yang tinggal dimainkan (*toys*), tapi terbuka untuk dikreasikan/dimanipulasi oleh anak, sehingga disebut sebagai material terbuka (*open ended materials*);
4. Mendorong anak untuk “menciptakan”, sehingga kecakapan berpikir tingkat tinggi terstimulasi;



Sumber foto PAUD Bukit Aksara
Semarang Tahun 2018

5. Mendorong anak untuk berkomunikasi, berkolaborasi, berpikir kritis dan bertindak kreatif, sehingga dalam kegiatan main sebaiknya anak lebih banyak bermain bersama atau dalam tim kecil;
6. Terkait dengan bidang-bidang STEAM, yang terintegrasi satu sama lain sebagai muatan pembelajaran;
7. Diupayakan ada aktivitas “proyek” sederhana, yang menstimulasi anak untuk “menemukan” atau “mencipta”.



Sumber foto PAUD Bukit Aksara Semarang
Tahun 2018

Alat Bahan Pembelajaran STEAM

- Pembelajaran dengan muatan STEAM tidak harus menggunakan alat dan bahan yang mahal;
- Alat dan bahan dapat berasal dari lingkungan sekitar, yaitu bahan alam, ataupun bahan-bahan bekas, tetapi tetap memenuhi prinsip kelayakan, keberfungsian keamanan, kenyamanan, kesehatan, kebersihan dan kemenarikan;
- Alat dan bahan dapat berupa material yang terbuka (*open ended materials*) atau yang terpisah satu sama lain (*loose parts*), yang aman, menarik, dan dapat dimanipulasi oleh anak.



Sumber foto PAUD Bukit Aksara
Semarang Tahun 2018

Penggunaan Material Terbuka/*Loose Parts* dalam Pembelajaran STEAM

Pengertian Material Terbuka

- Alat dan bahan dapat berasal dari lingkungan sekitar, yaitu bahan alam, ataupun bahan-bahan bekas, tetapi tetap memenuhi prinsip kelayakan, keberfungsian keamanan, kenyamanan, kesehatan, kebersihan dan kemenarikan. Alat dan bahan dapat berupa material yang terbuka (*open ended materials*) atau yang terpisah satu sama lain (*loose parts*), yang aman, menarik, dan dapat dimanipulasi oleh anak. Material tersebut dapat digabungkan, baik dengan material yang sama maupun yang berbeda.



Sumber foto Sinau Teacher Development Center Tahun 2021

Jenis Material Terbuka

Terdapat 7 jenis:

1. Bahan alam;
2. Kayu dan bambu;
3. Plastik;
4. Logam;
5. Kain;
6. Gelas dan keramik;
7. Bekas kemasan.



Sumber foto PAUD Bukit Aksara Semarang Tahun 2018

Pentingnya Material Terbuka

Kaya dengan nutrisi sensorial

- Dapat digunakan oleh anak sesuai pilihan anak;
- Dapat diadaptasi dan dimanipulasi dalam banyak cara;
- Mendorong kreativitas dan imajinasi;
- Mengembangkan lebih banyak keterampilan dan kompetensi dibandingkan mainan jadi buatan pabrik;
- Dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda sesuai ide anak;
- Dapat dikombinasikan dengan bahan lain untuk mendukung imajinasi anak;
- Mendorong pembelajaran terbuka;
- Anak lebih memilih material terbuka dibandingkan mainan modern.



Sumber foto PAUD Bukit Aksara Semarang
Tahun 2019

Penutup

Dasar-dasar pembelajaran STEAM bagi anak usia dini memegang peran penting bagi kesiapan anak menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan keterampilan berpikir dalam konteks sains, teknologi, rekayasa, seni dan matematika. Ketika anak memiliki dasar pemikiran yang bermuatan STEAM, maka hal ini akan mempermudah anak menghadapi tugas-tugas akademik dan non akademik di usia sekolah nantinya.

Kegiatan pembelajaran STEAM dapat dilakukan di satuan PAUD maupun rumah. Pembelajaran STEAM membutuhkan alat bahan yang mudah diperoleh dan tersedia di sekitar anak, bersifat material terbuka atau *loose parts* dan memungkinkan anak untuk mengkreasiannya.

Dukungan pendidik dan orang tua mutlak dibutuhkan untuk mendorong anak mengembangkan rasa ingin tahu, bertanya dan mencari tahu serta menguji coba.

Daftar Pustaka

A Parent's Guide to Introducing STEAM at Home. <https://sphero.com/blogs/news/parents-guide-stem-at-home>. (Diakses tanggal 7 September 2021).

Early Childhood National Centers. 2021. *Undestraining STEAM and How Children Use It*. National Center of Eraly Childhood Development, Teaching and Learning.

Puspita, W.A, Fardana N.A & Arifin,.M. 2020. *Panduan Pembelajaran dengan Muatan STEAM di Satuan Pendidikan Anak Usia Dini*. Kemendidkbud. Dirjen PAUD, Dasar & Menengah. Direktorat PAUD.

Siantajani, Yuliati. 2019. *Loose Parts : Material Lepasn Otentik Stimulasi PAUD*. Sarang Seratus Aksara. Semarang.

Siantajani, Yuliati. 2020. *Konsep dan Praktek STE(A)M di PAUD*. Sarang Seratus Aksara. Semarang.

Biodata

Dr. Muhammad Hasbi

| | |
|-------------|--|
| 2020 | Direktur PAUD |
| 2018 - 2019 | Direktur Pembinaan PAUD |
| 2016 - 2018 | Kepala Pusat Pengembangan PAUD dan Dikmas Jawa Barat |
| 2013 - 2016 | Kepala BP PAUDNI Regional III |
| 2008 - 2013 | Kepala BPPNFI Regional V Makassar |

Nur Aini Fardhana

Hesti Budiyantri

Dra. Lestari Koesoemawardhani, M.Hum

| | |
|-----------------|--|
| 2008-2010 | Kasi Evaluasi pada Dit PAUD |
| 2010-2013 | Kasi Pembelajaran pada Dit PAUD |
| 2013 - 2015 | Kasi Prasarana pada Dit. PAUD |
| 2015-2019 | Kasubdit Kelembagaan & Kemitraan Dit. Kursus |
| 2019 -2020 | Kasubdit Kurikulum Dit. PAUD |
| 2020 – sekarang | Widyaprada Ahli Madya, Koordinator Bidang Penilaian pada Dit. PAUD |

Yuliani Nurani

Aria Ahmad Mangunwibawa

PNS Kemendikbudristek sejak tahun 2005 sampai sekarang. Bekerja pada berbagai isu terkait pendidikan khusus, pendidikan layanan khusus, pendidikan Inklusi, Lifeskill bagi anak berkebutuhan khusus, kesehatan reproduksi, pendidikan kebencanaan, pendidikan orang tua, pendidikan anak dan remaja, dukungan psikologi awal, pendidikan anak usia dini, pengembangan anak usia dini holistik integratif.

Pendidikan jenjang S1 Psikologi dan S2 Psikologi Intervensi Sosial, berpengalaman sebagai fasilitator bagi guru, project manajer, pengembang dan perencanaan program, pengembang pelatihan daring bagi fasilitator pendidikan keluarga, kontributor, penyusun, dan penelaah beragam buku terkait pendidikan khusus dan layanan khusus, pendidikan orang tua, pendidikan anak dan remaja dan pendidikan anak usia dini.

Arika Novrani



**Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini**

**Kompleks Perkantoran Kemdikbud, Gedung E, Lantai 7
Jl. Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta Pusat 10270
Telepon. (021) 5703151
laman: www.paud.kemdikbud.go.id**

